

PARAMETER OSEANOGRAFI DI PERAIRAN NAMNGIL WOWO DESA WAB

The Parameter Oceanography in Waters Namngil Wowo Village the Wab

Evangelin Martha Yulia Kadmaer^{1*} dan Anthon Daud Kilmanun¹

Jurusan Teknologi Hasil Perikanan, Poltek Tual, 39411, Indonesia

*Korespondensi: evangelinkadmaer@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Mei 2016 yang berlokasi di Perairan Desa Wab Kabupaten Maluku tenggara. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis parameter oseanografi (suhu, salinitas, arus, pH, DO) di perairan Namngil Wowo Desa Wab. Data dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan microsoft excell dalam bentuk grafik. Hasil yang ditemukan bahwa pada bulan April nilai pH tertinggi 8,16 pada stasiun 1 dan terendah 7,84 pada stasiun 3, nilai DO tertinggi 5,27 pada stasiun 2 dan terendah 5,01 pada stasiun 1, nilai kecepatan arus tertinggi 0,0565 m/det pada stasiun 2 dan terendah 0,0365 m/det pada stasiun 1, nilai suhu tertinggi 31,05 °C pada stasiun 1 dan terendah 29,35 °C pada stasiun 5, nilai salinitas tertinggi 35 ‰ pada stasiun 5 dan terendah 30,5 ‰ pada stasiun 3. Pada bulan Mei nilai pH tertinggi 8,16 pada stasiun 2 dan terendah 7,85 pada stasiun 4, nilai DO tertinggi 4,93 pada stasiun 5 dan terendah 4,64 pada stasiun 1, nilai kecepatan arus tertinggi 0,063 m/det pada stasiun 4 dan terendah 0,049 m/det pada stasiun 5, nilai suhu tertinggi 31,35 °C pada stasiun 4 dan terendah 30,25 °C pada stasiun 3, nilai salinitas tertinggi 35,5 ‰ pada stasiun 4 dan terendah 34 ‰ pada stasiun 2.

Kata kunci : Suhu, salinitas, pH, DO, Arus

ABSTRACT

This study was conducted on the moon April-May 2016 located in waters village the Wab Kabupaten Maluku Southeastern. The purpose of this research is to analyze parameter oceanography (temperature, salinitas, current, pH, DO) in waters namngil wowo village the Wab. Data analyzed a sort of descriptive set by using microsoft excell in the charts. The result was found that in April, pH values highest station 8.16 on 1 and the lowest 7.84 on the station 3, value DO highest 5,27 in station 2 and the lowest 5.01 in station 1, value speed current highest 0.0565 m/det in station 2 and the lowest 0.0365 m/det in station 1, value temperature highest 31.05 °C in station 1 and the lowest 29.35 °C in station 5, the highest salinitas 35 ‰ in station 5 and the lowest 30.5 ‰ on the station 3. In may pH value highest station 8.16 on 2 and lowest 7.85 station at 4, Value do highest 4.93 in station 5 and the lowest 4.64 in station 1, value speed current highest 0.063 m/det in at station 4 and the lowest 0.049 m/det in station 5, value temperature highest 31.35 °C network in at station 4 and the lowest 30.25 °C network in station 3, The value of salinitas highest 35.5 ‰ on at station 4 and the lowest 34 ‰ station on 2.

Key words : temperature, salinitas, pH, DO, current

PENDAHULUAN

Kondisi perairan laut sangat penting untuk kehidupan organisme yang hidup didalamnya. Perairan yang bersih akan menentukan keberadaan fitoplankton dimana dengan kehadiran organisme ini maka perairan akan menjadi subur. Kesuburan perairan ini sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu faktor parameter fisika dan kimia. Perairan Namngil Wowo merupakan salah satu perairan yang sangat produktif dimana dijadikan sebagai daerah budidaya, penangkapan dan transportasi. Sebagai daerah budidaya dan penangkapan maka hal yang perlu diperhatikan adalah kualitas airnya. Selain itu juga daerah ini dijadikan sebagai daerah transportasi sehingga sisa pembuangan bahan bakar dari motor laut akan mencemari perairan. Penyebab lain karena adanya pengaruh musim menyebabkan kondisi perairan juga terkadang tidak stabil. Pada bulan Pebruari – juli kegiatan

budidaya rumput laut tidak dapat dilaksanakan. Penyebabnya karena pada bulan-bulan tersebut rumput laut akan terkena hama dan mati. Dan belum diketahui penyebab dari kondisi tersebut karena pada perairan ini belum dilakukan penelitian-penelitian yang berhubungan dengan kondisi oseanografi. Untuk itu perlu dilakukan penelitian untuk melihat kondisi oseanografi dari perairan tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis parameter oseanografi (suhu, salinitas, arus, pH, DO) di perairan Namngil Wowo Desa Wab.

METODE PENELITIAN

Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di perairan Namngil Wowo Desa Wab, Kabupaten Maluku Tenggara pada bulan April - Mei 2016.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Bahan Dan Data

Pengukuran parameter oseanografi dilakukan secara langsung di lapangan/ insitu. Parameter suhu diukur dengan menggunakan conductivity/temp, salinitas diukur dengan menggunakan refraktometer, pH diukur dengan menggunakan pH meter, DO diukur dengan menggunakan DO meter, arus diukur dengan menggunakan current meter.

Analisis Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei di lapangan. Data dianalisis dengan menggunakan Microsoft excell dalam bentuk gambar.

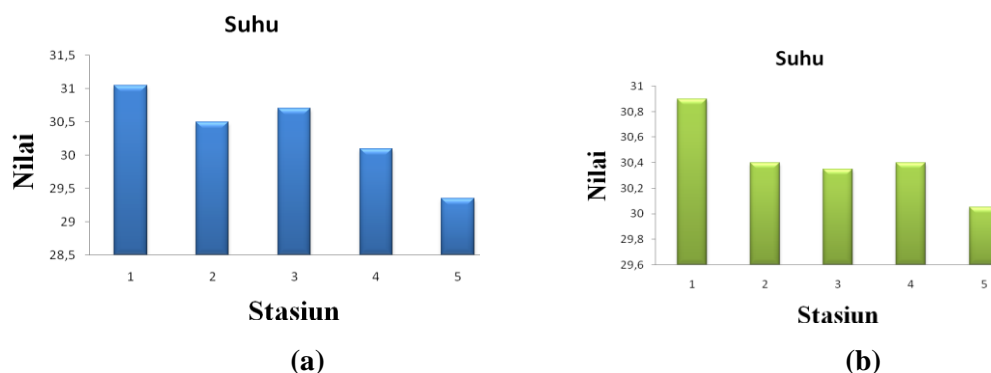
HASIL DAN PEMBAHASAN

Suhu

Hasil pengukuran suhu di perairan pantai Namngil Wowo Desa Wab dapat dilihat pada gambar 2a dan 2b. Pada Bulan April, hasil pengukuran suhu berkisar antara 29,35°C – 31,05°C. Suhu

yang tertinggi ditemukan pada Stasiun 1 dengan nilai 31,05°C dan suhu terendah pada stasiun 5 dengan nilai 29,35°C. Pada Bulan Mei, hasil pengukuran suhu berkisar antara 30,25°C – 31,35°C. Suhu yang tertinggi ditemukan pada Stasiun 4 dengan nilai 31,35°C dan suhu terendah pada stasiun 3 dengan nilai 30,5°C. Perairan Namngil Wowo untuk bulan April dan Mei masih stabil. Suhu alami air laut menurut Romimohtarto, dkk (2009) berkisar antara suhu dibawah 0°C – 33°C. Suhu air permukaan di perairan Indonesia berkisar antara 28 – 31°C (Nontji, 2007).

Perairan Namngil Wowo berhubungan langsung dengan Laut Banda sehingga suhu air permukaan mulai menurun pada Musim Peralihan I (April - Mei) dan akan semakin menurun pada Musim Timur (Juni – Agustus). Suhu permukaan laut mulai menurun pada musim peralihan 1 (bulan Maret – Mei) berkisar antara 28,22°C – 30,06°C (Kadmaer, 2013).



Gambar 2. a. Nilai suhu pada bulan april. b. Nilai suhu pada bulan Mei.

Salinitas

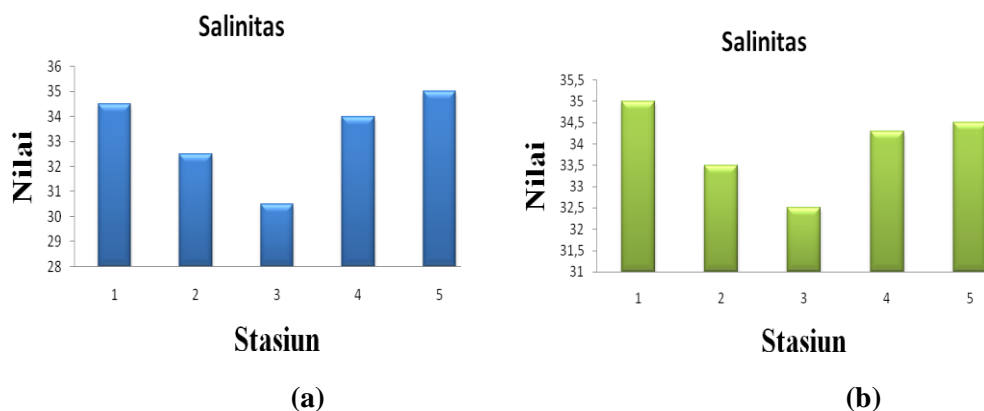
Pengukuran yang dilakukan pada 5 (lima) stasiun dimana pada bulan April (Gambar 3a) hasil pengukuran salinitas berkisar antara 30,5 – 35‰. Salinitas tertinggi ditemukan pada stasiun 5 dengan nilai 35‰ dan salinitas terendah ditemukan pada stasiun 3 dengan nilai 30,5 ‰. Pada bulan Mei (Gambar 3b) hasil pengukuran salinitas berkisar antara 34 – 35,5‰. Salinitas tertinggi

ditemukan pada stasiun 4 dengan nilai 35,5‰ dan salinitas terendah ditemukan pada stasiun 2 dengan nilai 34 ‰.

Perairan Namngil Wowo termasuk laut yang memiliki salinitas sangat tinggi karena tidak ada aliran sungai yang ke laut. Hal ini disebabkan karena sangat dipengaruhi oleh proses upwelling. Suhu semakin rendah pada bulan April - Mei maka salinitas akan semakin tinggi. Nilai salinitas untuk

daerah pesisir berkisar antara 32,0-34,0 ‰, sedang untuk laut terbuka antara 33,0 - 37 ‰ dengan rata-rata 35 ‰ (Romimohtarto & Thayib, 1982 dalam Edward dan Marasabessy, 2003). Nilai salinitas permukaan di Teluk Cendra-

wasih juga masih dibawah dari Perairan Namngil Wowo dimana nilainya berkisar antara 31 – 32 ‰ karena masih dipengaruhi oleh aliran sungai (Edward dan Marasabessy, 2003).

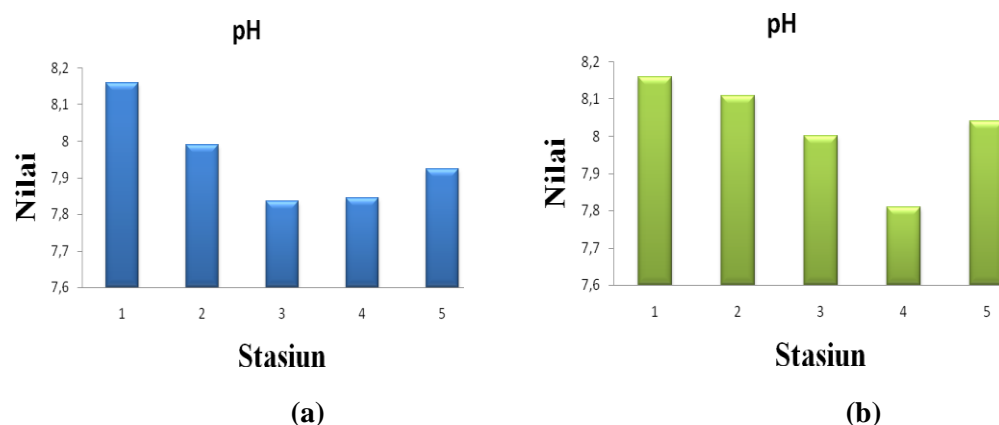


Gambar 3. a. Nilai salinitas pada bulan april. b. Nilai salinitas pada bulan Mei.

pH

Data hasil pengukuran pH pada 5 (lima) stasiun menunjukkan bahwa Pada bulan April (Gambar 4a) nilai pH berkisar antara 7,84 – 8,16. Nilai pH tertinggi pada stasiun 1 dengan nilai 8,16 dan nilai pH terendah pada stasiun

3 dengan nilai 7,84. Pada bulan Mei (Gambar 4b) nilai pH berkisar antara 7,85 – 8,16. Nilai pH tertinggi pada stasiun 2 dengan nilai 8,16 dan nilai pH terendah pada stasiun 4 dengan nilai 7,85.



Gambar 4. a. Nilai pH pada bulan april. b. Nilai pH pada bulan Mei.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pH pada bulan April dan Mei masih stabil karena nilainya berkisar antara 7 – 8. Kehidupan biota laut yang ditentukan KLH melalui Keputusan Menteri Lingkungan Hidup (KLH) No. 51 tahun 2004 tentang Baku Mutu Air

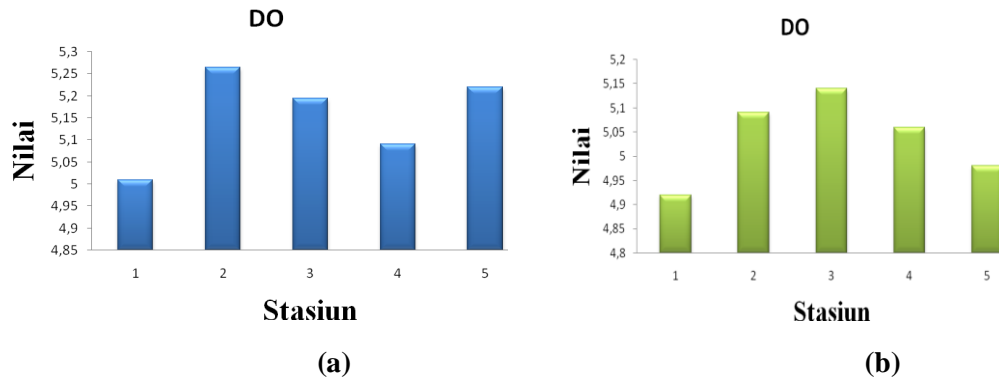
Laut menyatakan bahwa pH untuk kehidupan biota laut adalah 6,5-8,5.

DO (Dissolved Oksigen)

Hasil pengukuran DO pada 5 (lima) stasiun menunjukkan bahwa pada bulan

April (Gambar 5a) nilai DO berkisar antara 5,01 – 5,27 ppm. Nilai DO tertinggi ditemukan pada stasiun 2 dengan nilai 5,27 ppm dan nilai terendah pada stasiun 1 dengan nilai 5,01 ppm.

Pada bulan Mei (Gambar 5b) nilai DO berkisar antara 4,64 – 4,93 ppm. Nilai DO tertinggi ditemukan pada stasiun 5 dengan nilai 4,93 ppm dan nilai terendah pada stasiun 1 dengan nilai 4,64 ppm.

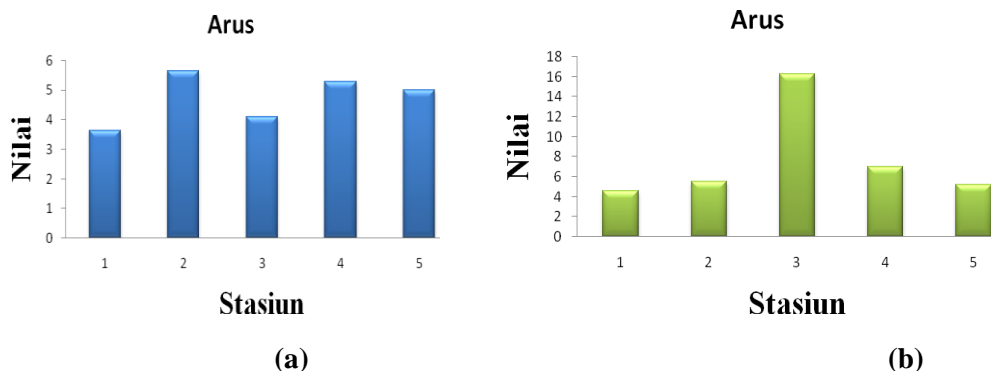


Gambar 5. a. Nilai DO pada bulan april. b. Nilai DO pada bulan mei

KLH menetapkan bahwa kandungan oksigen terlarut adalah lebih besar dari 5 ppm untuk kepentingan wisata bahari dan biota laut (Keputusan Menteri Lingkungan Hidup (KLH) No. 51 tahun 2004 tentang Baku Mutu Air Laut). Hal ini berarti bahwa kandungan oksigen terlarut pada bulan April dan bulan Mei masih stabil. Menurut Effendi (2003), perairan yang diperuntukkan bagi kepentingan perikanan sebaiknya memiliki kadar oksigen terlarut tidak kurang dari 5 mg/l.

Arus

Hasil pengukuran kecepatan arus pada bulan April (Gambar 6a) di 5 stasiun berkisar antara 3,7 – 5,7 cm/det. Nilai kecepatan arus tertinggi pada stasiun 2 dengan nilai 5,7 cm/det dan kecepatan arus terendah pada stasiun 1 dengan nilai 3,7 cm/det. Pada bulan Mei (Gambar 6b) di 5 stasiun berkisar antara 4,9 – 6,3 cm/det. Nilai kecepatan arus tertinggi pada stasiun 4 dengan nilai 6,3 cm/det dan kecepatan arus terendah pada stasiun 5 dengan nilai 4,9 cm/det.



Gambar 6. a. Nilai Kecepatan Arus Pada Bulan April. b. Nilai Kecepatan Arus Pada Bulan Mei

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pada bulan April nilai parameter suhu, salinitas, pH dan kecepatan arus mempunyai nilai yang lebih tinggi dari bulan Mei. Untuk nilai DO pada bulan Mei lebih tinggi dari bulan April.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami sangat berterima kasih kepada Ditjen Pendidikan Tinggi karena telah memberikan kesempatan kepada kami untuk mendapatkan hibah Penelitian Dosen Pemula (PDP).

DAFTAR PUSTAKA

Edward, M. dan D. Marasabessy. 2003. Kondisi oseanografi Teluk Cenderawasih, Irian Jaya ditinjau dari kepentingan perikanan. *Marina Chimica Acta*, 4(1): 1-4

Kadmaer, E. 2013. Variabilitas klorofil-a dan beberapa parameter oseanografi hubungannya dengan monsoon, enso dan iod di Laut Banda. Tesis. Fakultas Ilmu dan Teknologi Perikanan IPB, Bogor. Hlm.28

Kementrian Lingkungan Hidup (KLH). 2004. Keputusan menteri lingkungan hidup N0.51 Tahun 2004, tentang baku mutu air laut. Menteri Negara Lingkungan Hidup. Hlm.1493

Nontji, A. 2007. Laut Nusantara. Edisi Rev.2007. Penerbit Djambatan. Hlm. 53

Romimohtarto, K. Sri Juwana. 2009. Biologi Laut Ilmu Pengetahuan Tentang Biota Laut. Cetakan keempat. Jakarta : Djambatan. Hlm.21